

考 資 料

土木學會誌 第三卷第五號 大正六年十月

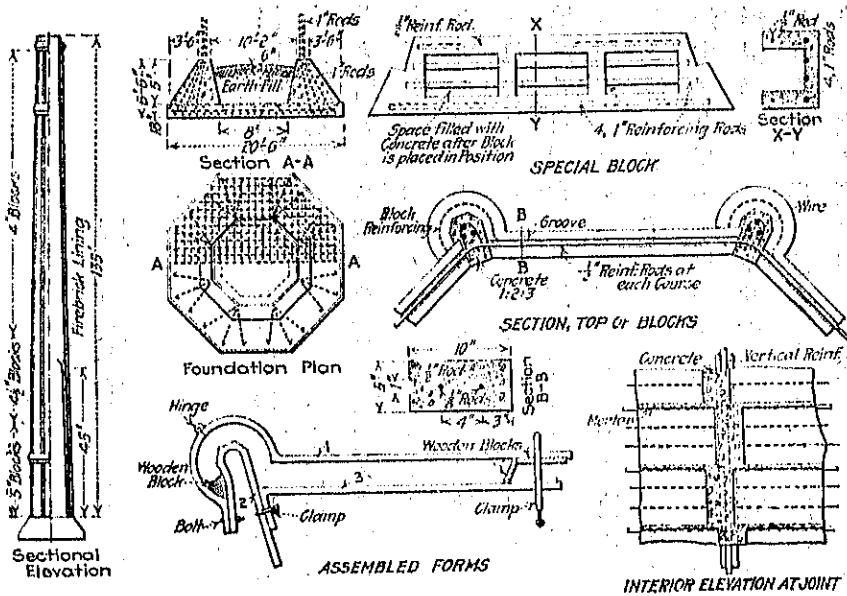
混凝土塊ヲ組合セテ造レル煙突

(Engineering News Record, July 13, 1917.)

混凝土塊ヲ組合ハセテ築造セル煙突ハ歐洲ニ在リヲハ敢テ珍下スル所ニ非サレ共米大陸ニ於テ此種ノ構造ヲ有スルモノハ此程加奈太太平洋鐵道東とろんと停車場構内ニ於テ竣工セルモノヲ以テ嚆矢トス依ツテ聊本煙突ノ構造並ニ施工法ニ就テ記述スル處アラントス

本煙突ハ所謂ものや一式ニヨリテ築造セラレタルモノニシテ其形ハ八角形ヲナシ各邊ハ箇々別々ナル混凝土塊ヨリ成リ特ニ各塊ノ一端ニ圓形鉤狀ノ突起ヲ有シ隣接塊ト重疊シ内部ニ盛鐵筋ヲ包容スルニ足ル可キ間隙ヲ存ス此突起ハ又煙突外觀ノ美ヲ増スモノナリト云フ
塊ハ各自相當ノ鐵筋ヲ有ストモ煙突全體トシテハ別ニ二種ノ鐵筋ヲ使用セリ其ノ一ハ隙間にニ插入セラルヘキ堅鐵筋ニシテ塊ノ据付ケラレタル後隙間に充填サル、混凝土ニヨリ被覆セラレ他ハ水平帶ヲナセル鐵筋ニシテ各塊ノ縫目ニ設ケラレタル溝中ニ配罝サルヘキモノナリ
煙突ノ基礎ハ強固ナル混凝土床トシ其上ニ自重ニヨリテ外横壓ニ耐フルニ足ル大サラ有スル圓形混凝土壁ヲ築キ其内部ニ土ヲ充シ混凝土床ヲ以テ被ヘルモノトナセリ(附圖參照此景狀基礎ヨリ垂直桿ヲ出シ煙突本體ノ堅鐵筋ニ連結ス)

塊ハ鐵製ノ型ヲ用ヒテ之レヲ製造シタリ其詳細ハ附圖ニ示セルカ如シ此等ノ型ハ三分部ヨリ成リ其一及ヒ其二ハばると締トナリ其三ハ塊ノ厚サヲ適當ニ定ム可キ距離ニ置キ二本ノ締メ金ニ



ヨリテ締メ附ク中一本ハ之レヲ上部ニ他ハ之レヲ底
部ニ用フ塊ノ長サハ木片ヲ挿入シテ調整ス他ノ二部
分ハナル締メ金ニヨリテ締メ合ス尙一木片ハ鉤形
部ノ先端ニ入レテ其ノ部ニ一ノ平面部ヲ形成セシム
此等ノ型ハ之ヲ自由ニ調整シテ種々ナル形狀ノ塊ヲ
造リ得可シ

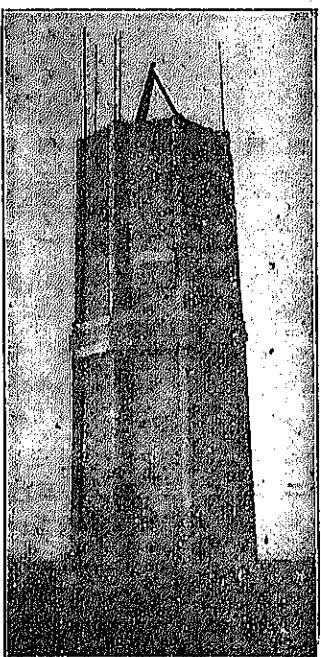
塊ノ製造ハ質譜ノ方法ニヨリ三人一組ニテ日々六十
五内外ノ塊ヲ製造シ得タリ而シテ型ノ組ミ立テヲ了
スレハ手ニテコロノ膠泥ヲ二時厚ニ型ノ面ニ壓シ付
ケ硬粘リノヨリニ混擬土ヲ三時厚ニ型ノ中ニ叩キ
込ミ水平補強桿ヲ入レ尙三時混擬土ヲ打チテ他ノ桿
ヲ入レスクシテ塊ハ其ノ型ノ上部ニ達スル迄進行セ
シム

トス

型ノ頭部ニ於テハ混擬土半時厚ヲ削リ膠泥ノ一層ヲ
用ヒテ之レニ代ヘタリ此ノ時塊ノ上面ニ幅一時深サ
半時ノ溝ヲ作り煙突自體ノ水平鐵筋ヲ入ル、場所

地ハ二日間ヲ放置シテ後列ヲ作リテ積ミ重ネ十日乃
用ヒテ之レニ代ヘタリ此ノ時塊ノ上面ニ幅一時深サ
半時ノ溝ヲ作り煙突自體ノ水平鐵筋ヲ入ル、場所
鉤形部ハ塊ニヨリ之レヲ右ニ置ケルモノト左ニセル

モノトアリ本煙突ノ場合ニハ特別ノ形狀ヲナセル二段ノ裝飾用塊ヲ使用シタリ其ノ形狀ハ附圖ニ示スカ如シ



之等ハ一般ノ塊ヨリ其ノ幅員大ニシテ詳細圖ニ示スカ如キ一續キノ細室ヲ有セリ此ノ細室ハ据エ付ケワ了リ次第之レヲ充填ス

塊ノ据付法

塊ヲ据エ付タルニハ之レヲ段トシテ積ミ上ケタリ水平桿ヲ溝ニ入レ塊ノ縦列ニ添ヘル隅ノ縫キ目ハ混擬土ヲ以テ滿シ交互ノ各段ハ鉤形部ヲ前段ノ反対ノ側ニ有シ各鉤形部ハ直チニ

其ノ下ニ位スル鉤形部上ニ之レヲ置ケリ斯クシテ地上ニ凡ソ五段ヲ積ミ終リタル時煙突ノ内部ニ足場ヲ組ミ初メ之レニヨリテ塊ヲ揚ケタリ

此ノ作業ハ煙突ノ外側ニ置キタル瓦斯發動機ニヨリテナシ之カ爲メ鑿條ヲ通ス可キ孔ヲ基礎ノ中ニ残セリ塊ハ煙突ヲ避ケル爲メ殘サレタル塞所迄運搬シ之レヲ鑿條ニ結ヒ付ケタリ混擬土及塊ヲ揚ク可キ方法ハ之レヲ煙突ノ完成ニ到ル迄續行セリ

石工二人手傳五人ヲ以テ日々五段ヲ据エ付ケ塊ノ數ニ於テ七十二ニ達セリ工事ハ極メテ規則正シク進行セシムルヲ得タリ是レ天候ニヨル遲延ノ更ニ存セサリシニ由ルナリ人夫ハ常ニ上屋内ニ於テ塊ノ製造ニ從事スルヲ得タリ

此ノ加奈太煙突ハ高サ百三十五呎頭部内徑五呎六吋及ヒ底部内徑十呎二吋ヲ有セリ内部ハ耐火粘土中ニ積ミタル四時ノ耐火煉瓦ヲ以テ裏裝工ヲ施シ基礎ヨリ四十五呎ノ高ニ達シ其費用ノ約

四

三千弗ナリ
工事ハくゑベ、くナルをどわーど。べれちやー父子商會ニヨリテ行ハレ本商會ハ加奈太及合衆國内ニ其特許權ヲ有スルモノナリ

今参考ノ爲メ本煙突ニ使用セル塊ノ寸法及數量ヲ表示スレハ左ノ如シ

混凝土塊寸法及數量表